昆蟲部

大正六年五月

出版第一一八號

臺北市場に於ける

農産物病害調査（大正五年度）

臺灣總督府農事試驗場

AGR. EXP. ... NO. ... DIV. ENTOMOLOGY 1895
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
430.34
4322
n.118

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

目次

一 緒言……一
二 月別農產物調查表……二
(イ) 內地移入農產物……二
(ロ) 外國輸入農產物……三
(ハ) 本島產農產物……四
三 月別病害調查表……八
(イ) 內地移入病害……八
(ロ) 外國輸入病害……一〇
(ハ) 本島產病害……一〇
四 結論……一六
五 注意すべき病害馬鈴薯瘡痂病に就て……一九

農業部農業試驗所典藏
由國家圖書館數位化

臺灣省農業試驗所圖書室 應用動物系
農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

臺北市場に於ける農産物病害調査（大正五年度）

臺灣總督府農事試驗場技手　藤黒與三郎

一　緒言

本調査は內地又は外國より本島內に移輸入する農産物には如何なる病害を相隨伴するものなるか、又島內生産の農産物中には如何なる病害を認むへきかを調査し、以て本島に於ける農作物病害豫防上及他日植物檢査所設置せらるゝ際の參考に供せんか爲に行ひたるものなり。

而して之か調査は臺北新起街及大稻埕の二市場內に於て販賣せる農産物に就て大正五年四月より同六年三月に至る一箇年間每月二回宛行ひたり。然るに市場內にて販賣せる農産物は主として蔬菜及果實類に限られ、種苗の如き最も重要なるものに至りては甚だ少なく、充分に其目的を達することを得ざりしは甚だ遺憾に堪へざるなり。加之其調査たるや只一箇年間月二回宛行ひたるに過ぎざるを以て其成績たる甚だ不滿足なるを免れすと雖も亦多少の參考に資すことを得べきか。

二　月別農産物調査表

（イ）　內地移入農産物

種類名	市場販賣季節（數字は月を表す）
馬鈴薯	年中
葱頭	年中
蓮根	四
百合	一、二、三、四、七、八、九、十、十一、十二
佛手積	年中
里芋	九、十二
蕪菁	一、十二
牛蒡	二、十二
胡蘿蔔	十二
薤	五
葱	一、二、三、十一、十二
蕗	十二
南瓜	六、七、八、九、十
慈姑	一、二、三、四、五、十一、十二
土當歸	一、二、三、四、五、十、十一、十二
山萮菜	一、二、三、四、五、六、七、八、十、十一、十二
蘘荷	二、三、五、九
山椒	三、四、五、六

苹果	一、二、三、四、五、七、八、九、十、十一、十二
夏蜜柑	四、五、六、七
臍柑	一、二、三、四、五
紀州蜜柑	十一、十二
橙	一、二、三、十一、十二
金柑	四、五、
柚	七、八、九、十、十一
梨	年中
栗	年中
銀杏	年中
水蜜桃	七
巴旦杏	八
葡萄	九
柿	十一

（ロ）外國輸入農產物

種類名	市場販賣季節
馬薺（Eleocharis plantaginea R. Br.）	年中
蓮實	年中
栗	年中

杏仁	年中

(八) 本島產農產物

種類名	市場販賣季節(數字は月を表す)
甘藍	一、二、三、四、五、六、十、十一、十二
萵苣	一、二、三、四、五、六、九、十、十一、十二
白菜	年中
結心白菜	一、二、三、十、十一、十二
蕹菜	二、三、四、五、六、七、八、九、十
菠薐	一、二、三、四、九、十、十一、十二
壬生菜	一、九、十、十一、十二
芥子菜	七、十
茼蒿	一、二、三、四、九、十、十一、十二
野蜀葵	一、二、三、四、五、八、九、十、十一、十二
旱芹	一、二、三、五、十、十一
紫蘇	一、二、三、四、五、六、七、八、九、十、
蕗	二、三、四、五、六、七
白芋	一、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二
芹菜 (Apium graveolens L.)	一、二、三、四、五、六、八、九、十、十一、十二
荇菜 (Amarantus gangeticus L.)	四、五、七、八、九、十、十一
格藍菜 (Brassica oleracea L.)	一、二、三、四、六、七、九、十、十一、十二

紅菜	(Gynula bicolor DC.)	一、二、三、四、十、十一、十二
角菜	(Artemisia sp.)	一、二、三、四、五、六、八、十二
甕菜	(Ipomaea aquatica Forsk.)	四、五、六、七、八、九
芥菜	(Brassica juncea H. f. et T. ?)	六、七、八、九、十、十一、十二
大心菜	(Brassica juncea H. f. et T. ?)	一、二、三
胡荽	(Coriandrum sativum L.)	一、二、三、四、五、九、十、十一、十二
葱		年中
蒜		一、二、三、四、五、六、七、九、十、十一、十二
韮		年中
薤		七、
蕪菁甘藍		一、
花椰菜		一、二、三、十二
蘘荷		四、五、六、七、八、九
茭白筍	(Zizania latifolium Griseb.)	九、十、十一
蕨		一、二、三、四、七、十、十二
クワレシダ	(Diplazium esculentum Sw.)	一、三、八、九
筍(麻竹)	(Dendrocalamus latiflorus Munro.)	四、五、八、九、十
筍(綠竹)	(Bambusa Oldhami Munro.)	四、六、七、八、九
筍(桂竹)	(Phyllostachys Makinoi Hay.)	三、四、五
筍	(Arundinaria Usawai Hay.)	一、二、三、十一、十二
筍(猫兒竹)		四、五
茄		年中

蕃茄		一、二、三、四、五、六、七、十一、十二
蕃椒		年中
胡瓜		一、二、三、四、五、六、七、八、十、十一、十二
冬瓜		年中
南瓜		一、二、三、五、六、七、八、九、十、十一、十二
絲瓜		四、五、六、七、八、九、十
西瓜		年中
瓢箪		四、五、六、七、八
苦瓜		五、六、七、九
毛瓜	(Cucumis Melo L. var. viridis Mak.)	五、六、七、八、九
蘿蔔		年中
胡蘿蔔		年中
二十日大根		一、二、十、十一
牛蒡		年中
蕪菁		一、二、三、四、八、九、十、十一、十二
蓮根		年中
甜菜		一、二、三、四、五、七、十一
甘藷		年中
薯蕷		年中
里芋		年中
水芋		年中
莿薯	(Paolyrrhizus angulatus Rich.)	一、二、三、四、五、九、十、十一、十二

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

薑		年中
アロー、ルート	(Maranta arundinacea L.)	十一
豌豆		一、二、三、四、十一、十二
菜豆		一、二、三、四、五、六、七、九、十、十一、十二
豇豆		五、六、七、八、九、十、十一、十二
蠶豆		二、三、四
肉豆	(Dolichos Lablab L.)	年中
枝豆		五、六、七、八、九、十、十一、十二
落花生		六
刀豆		六、七、八、九
皇帝豆	(Phaseolus lunatus L.)	二、三、四
玉蜀黍		一、二、三、五
芎蕉	(Musa sapientum L.)	年中
椪柑	(Citrus Aurantium L. subsp. nobilis Mak.)	一、二、三、十、十一、十二
雪柑	(Citrus Aurantium L.)	一、九、十、十一、十二
桶柑	(Citrus Aurantium L. subsp. nobilis Mak.)	一、二、三、四、五、十二
文旦		六、八、九、十、十一、十二
朱欒		一、二、三、八、九、十、十一、十二
夏蜜柑		二、三、六、十一、十二
臍柑		一、二、三、十二
虎頭柑	(Citrus Aurantium L.)	一、
金柑		一、二、三、十二

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

橘仔	(Citrus Aurantium L. var. nobilis Lour.)	一、二、十
橙		一、二、八九、十、十一、十二
佛手柑	(Citrus medica L. var. digitata Riss.)	七、八、九、十、十一
丸佛手柑	(Citrus medica L. subsp. genuina Engl.)	一
桃		五、六
李		二、三、四、五、六、七
枇杷		三、四、五
檬果	(Mangifera indica L.)	五、六、七
鳳梨	(Ananas sativus Schult.)	一、二、三、六、七、八、九、十一、十二
荔枝	(Nephelium Litchi Camb.)	六、七
龍眼	(Nephelium Longana, Camb.)	七、八
柿		八、九、十、十一、十二
朳仔	(Psidium Guyava L.)	九
石榴		七、八、九
木瓜	(Carica Papaya L.)	一、七、九
蓮霧	(Eugenia malaccensis L.)	七
葡萄		六、七、八、九、十、十一、十二
羊桃	(Averrhoa Carambola L.)	二、
莓		五、

三　月別病害調査表

(イ) 内地移入病害

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

病名	病原菌名	被害部分	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
馬鈴薯瘡痂病	Oospora scabies Thaxter.	塊莖	■	■	■	■	■				■			■
馬鈴薯濕腐病	Bacillus sola niperda Migula.	同				■	■	■	■			■		
馬鈴薯白絹病	Hypochnus centrifugus (Lév.) Tul.	同										■		
馬鈴薯フユーザリウム病	Fusarium Solani Sacc.	同	■		■	■		■	■		■	■		
葱頭黑穗病	Urocystis Cepulae Frost.	鱗莖						■	■	■	■	■		
紀州蜜柑瘡痂病	Cladosporium Citri Mass.	果實												■
紀州蜜柑煤病		同												■
夏蜜柑潰瘍病	Psrudomonas Citri Hesse.	同				■	■							
夏蜜柑煤病		同						■						
臍柑潰瘍病	Pseudomonas Citri Hesse.	同	■	■	■	■	■							
臍柑靑黴病	Penicillium italicum Wehm.	同		■		■								
柚瘡痂病	Cladosporium Citri Masse.	同									■	■		

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

病名	病原菌名	被害部分	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
柚青黴病	Penicillium italicum Wehm.	同											■	
橙瘡痂病	Cladosporium Citri Masse.	同		■								■	■	
橙煤病		同												■
橙黑點病	Phytoptus oleivorus Ashmead.	同												■
桃黑點病	Cladosporium carpophyllum Thüm.	同							■					

(ロ) 外國輸入病害　ナシ

(八) 本島產病害

病名	病原菌名	被害部分	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
甘藍菌核病	Sclerotinia Libertiana Fuck.	葉球	■			■								■
萵苣斑點病	Septoria Lactucae Pass.	葉									■	■	■	■
白菜露菌病	Peronospora parasiticum (Pers) De Bary.	同	■	■	■		■				■	■	■	■
白菜白銹病	Albugo candida (Pers.) O. Kuntz.	同	■	■	■									■
白菜腐敗病	Pseudomonas. campestris (Pammel.) Smith.	同												■

菾菜斑點病	Cercospora beticla Sacc.	同		■		■				■				
菠薐露菌病	Peronospora effusa Rbh.	同	■	■	■									
菠薐炭疽病	Colletotrichum Spinaceae Ell. et Halst.	同									■	■		
芹菜斑點病	Cercospora Apii Fres.	同	■		■	■	■	■		■	■	■	■	
荇菜白銹病	Albugo sp.	同				■			■	■	■	■		
甕菜白銹病	Albugo sp.	同					■	■		■				
野蜀葵菌核病	Sclerotinia Libertiana Fuck.	同												■
苅菜露菌病	Peronospora parasiticum (Pers.) De Bary.	同							■					
苅菜白銹病	Albugo candida (Pers.) O. Kuntz.	同												■
大心菜露菌病	Peronospora parasiticum (Pers.) De Bary.	同	■	■										
大心菜白銹病	Albugo candida (Pers.) O. Kuntz.	同	■	■										
大心菜腐敗病	Pseudomonas campestris (Pammel.) Smith.	同			■									
大心菜菌核病	Sclerotinia Libertiana Fuck.	同	■	■										

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

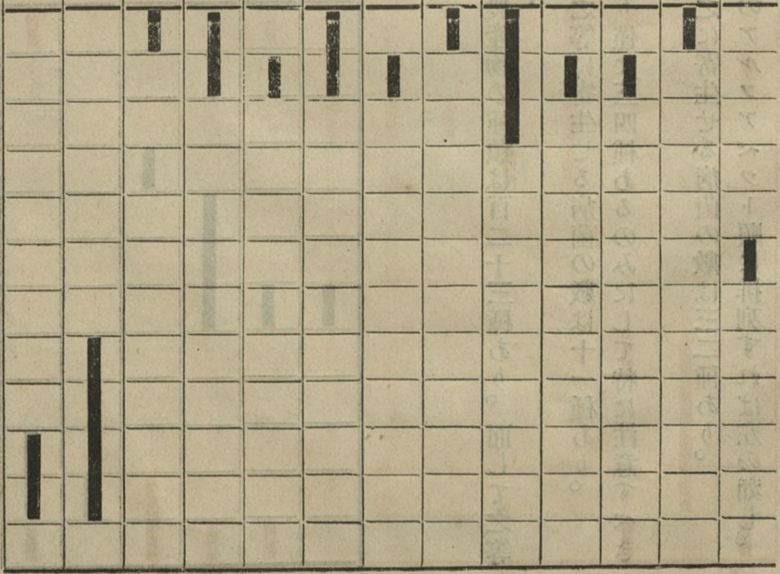
葱銹病	Puccinia Porri. Wint.	同			■									
菰黑穗病（茭白筍）	Ustilago esculenta P. Henn.	同									■	■	■	
蕃茄黑點病	Macrosporium Tomato Cooke.	果實		■										
胡瓜炭疽病	Colletotrichum lagenarum (Pass.) Ell. et Halst.	同					■							
冬瓜炭疽病	Colletotrichum lagenarum (Pass.) Ell. et Halst.	同					■							
瓢簞炭疽病	Colletotrichum lagenarum (Pass.) Ell. et Halst.	同					■							
蘿蔔腐敗病	Pseudomonas campestris (Pammel.) Smith.	根									■			■
蘿蔔露菌病	Peronospora parasiticum (Pers.) De Bary.	葉									■	■		
胡蘿蔔白絹病	Hypochnus centrifugus (Lév.) Tui.	根						■						
胡蘿蔔菌核病	Sclerotinia Libertiana Fuck.	同			■									
蕪菁露菌病	Peronospora parasiticum (Pers.) De Bary.	葉	■	■	■							■		■
蕪菁白銹病	Albugo candida (Pers.) O. Kuntz.	同	■	■	■									■
蕪菁腐敗病	Pseudomonas campestris (Pammel.) Smith.	根								■		■		

甜菜斑點病	Cercospora beticola Sacc.	葉	■	■	■	■								
菜豆菌核病	Sclerotinia Libertiana Fuck.	莢	■											■
菜豆斑點病	Colletotrichum Lindemuthianum (Sacc. et Mag.) Br. et C.	同	■											■
蠶豆銹病	Uromyces Fabae (Pers.) De Bary.	同				■								
蠶豆炭疽病	Gloeosporium sp.	同				■								
牛蒡白絹病	Hypochnus centrifugus (Lév.) Tul.	根										■		
芎蕉炭疽病	Gloeosporium musarum Cook. et Mass.	果實	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
芎蕉黑點病	Macrophoma musae (Cooke.) Berl. et Vogl.	同	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
椪柑瘡痂病	Cladosporium Citri Mass.	同			■							■		
椪柑煤病		同	■	■	■							■		■
椪柑黑星病	Phoma citricarpa Mc Alp.	同											■	■
椪柑紋羽病		同	■									■		
椪柑青黴病	Penicillium italicum Wehm.	同	■	■										

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
椪柑象皮病	Phytoptus oleivorus Ashmead.	果實	■									■		■
雪柑潰瘍病	Pseudomonas Citri Hesse.	同									■			
雪柑煤病		同	■										■	■
雪柑黑星病	Phoma citricarpa Mc Alp.	同												■
雪柑象皮病	Phytoptus oleivorus Ashmead.	同	■											■
桶柑煤病		同		■	■									
桶柑黑星病	Phoma citricarpa Mc Alp.	同			■									
桶柑紋羽病		同	■		■									
桶柑青黴病	Penicillium italicum Wehm.	同			■	■								
桶柑象皮病	Phytoptus oleivorus Ashmead.	同	■		■	■								
文旦煤病		同								■				■
朱欒潰瘍病	Pseudomonas Citri Hesse.	同								■	■	■	■	
朱欒煤病		同		■										■

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

夏蜜柑煤病		同
虎頭柑潰瘍病	Pseudomonas Citri Hesse.	同
金柑煤病		同
金柑紋羽病		同
金柑青黴病	Penicillium italicum Wehm.	同
橘仔瘡痂病	Kladosporium Citri Mass.	同
橘仔煤病		同
橘仔黑星病	Phoma citricarpa Mc Alp.	同
橘仔紋羽病		同
橘仔青黴病	Penicillium italicum Wehm.	同
橘仔象皮病	Phytoptus oleivorus Ashmead.	同
橙瘡痂病	Cladosporium Citri Mass.	同
橙煤病		同



橙紋羽病		同
佛手柑青黴病	Penicillium italicum Webm.	同
枇杷炭疽病	Gloeosporium sp.	同
	Gloeosporium sp.	同
木瓜炭疽病	Gloeosporium sp.	同
葡萄黑痘病	Gloeosporium Amperophagum (Pass.) Sacc.	同

四　結論

今回調査の成績によれば臺北二市　と於て販賣せる農産物の種類は百二十三種あり。而して之等に寄生せる病菌の數は三十七種あり今之を細別すれば、

一、內地より移入せる農產物の種類は三十二種あり之等に寄生せる病菌の數は十一種あり。

二、外國より輸入せる農產物としては只對岸支那より僅に三四種あるのみにして特に注意すべき病菌を發見せず。

三、島內生產に係る農產物の種類は一〇三種ありて之に寄生せる病菌の數は三二種あり。

今左に今回の調査により發見せし病菌の種類ぞ屬名のアルフアベツト順に排列すれば左の如し。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

番號	病菌名	寄主	產地
一	Albugo candida (Pers.) O. Kuntz.	蕪菁、芥菜、白菜、大心菜	臺灣
二	Albugo sp.（荇菜）	荇菜	臺灣
三	Albugo sp.（甕菜）	甕菜	臺灣
四	Bacillus Solaniperda Migula.	馬鈴薯	內地
五	Cercospora Apii Fres.	芹菜	臺灣
六	Cercospora beticola Sacc.	菾菜、甜菜	臺灣
七	Cladosporium carpophyllum Thüm.	水蜜桃	內地
八	Cladosporium Citri Mass.	柚、橙、紀州蜜柑 橘仔、椪柑、橙	內地 臺灣
九	Colletotrichum lagenarum (Pass.) Ell. et Halst.	冬瓜、胡瓜、瓢簞	臺灣
一〇	Colletotrichum Lindemuthianum (Sacc. et Mag.) Br. et C.	菜豆	臺灣
一一	Colletotrichum Spinaceae Ell. et Halst.	菠薐	臺灣
一二	Fusarium Solani Sacc.	馬鈴薯	內地
一三	Gloeosporium Amperophagum (Pass.) Sacc.	葡萄	臺灣
一四	Gloeosporium musarum Cooke. et Mass.	芎蕉	臺灣
一五	Gloeosporium sp.（木瓜）	木瓜	臺灣
一六	Gloeosporium sp.（檬果）	檬果	臺灣
一七	Gloeosporium sp.（豌豆）	豌豆	臺灣
一八	Gloeosporium sp.（枇杷）	枇杷	臺灣
一九	Hypochnus centrifugus (Lev.) Tul.	馬鈴薯 胡蘿蔔、牛蒡	內地 臺灣

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

番號	病菌名	寄主	產地
二〇	Macrophoma Musae (Cooke.) Berl. et Vogl.	芎蕉	臺灣
二一	Macrosporium Tomato Cooke.	蕃茄	臺灣
二二	Oospora Scabies Thaxter.	馬鈴薯	內地
二三	Penicillium italicum Wehm.	臍柑、夏蜜柑 桶柑、佛手柑、金柑、椪柑、橘仔	內地 臺灣
二四	Peronospora effusa Rbh.	菠薐	臺灣
二五	Peronospora parasiticum (Pers.) De Bary.	白菜、刈菜、蘿蔔、蕪菁、大心菜	臺灣
二六	Phoma citricarpa McAlp.	椪柑、雪柑、橘仔、桶柑	臺灣
二七	Phytoptus oleivorus Ashmead.	橙 椪柑、雪柑、桶柑、橘仔	內地 臺灣
二八	Pseudomonas Campestris (Pammel.) Smith.	白菜、蕪菁、蘿蔔	臺灣
二九	Pseudomonas Citri Hesse.	臍柑、夏蜜柑 朱欒、雪柑、虎頭柑	內地 臺灣
三〇	Puccinia Porri Wint.	葱	臺灣
三一	Sclerotinia Libertiana Fuck.	菜豆、甘藍、野蜀葵、大心菜、胡蘿蔔	臺灣
三二	Septoria Lactucae Pass.	萵苣	臺灣
三三	Urocystis Cepulae Frost.	葱頭	內地
三四	Uromyces Fabae (Pers.) De Bary.	蠶豆	臺灣
三五	Ustilago esculenta P. Henn.	菰	臺灣
三六	柑橘紋羽病菌	椪柑、橙、橘仔、金柑、桶柑	臺灣
三七	柑橘煤病菌	夏蜜柑、橙、紀州蜜柑 椪柑、雪柑、朱欒、夏蜜柑、文旦 橙、橘仔、金柑、桶柑	內地 臺灣

右の成績によれは、外國より輸入せる病菌には注意すべきものなく內地より移入せる病菌は其數

き病害なりと信ず。

十一種を算し、此中馬鈴薯瘡痂病菌及葱頭黒穗病菌の二種は共に未た本島に於て發見せざる病害にして、特に前者は被害も甚だしく恐るべき病害なるが故に將來種苗として移入上一層注意を要すべき病害なりと信ず。

五　注意すべき病害馬鈴薯瘡痂病に就て

馬鈴薯は現今本島にては專ら調理用に供せられ美味にして貯藏に堪ゆるが故に、他の蔬菜と異なり一年中存在し日々の調理用として重要なるものなり然るに本島にては未だ之を栽培するもの少なく殆んど全部は之を內地より移入しつゝある狀況にして內地移入蔬菜中其主位を占むるものなり。馬鈴薯は本島にても之が栽培に適し有望なる一作物なるが故に將來之が栽培は漸次旺盛となるべきや必せり然らば其際種薯は之を內地又は外國より移輸入せざるべからず。然るに馬鈴薯には種々恐るべき病害ありて種薯によりて傳播するものも多く今玆に記述せんとする瘡痂病の如きも其一なり。故に豫め其病害の性狀を知悉し以て適當なる豫防の方法を講し其災害より免るゝ樣注意せざるべからず。

本病は馬鈴薯の塊莖を侵し薯の外面に瘡痂狀の病斑を生し、被害甚だしき時は薯の外面全く本病斑にて被はるゝに至る、被害薯は啻に其發育を阻害さるゝのみならず、之が爲に著しく外觀を損し、貯藏力を減退し、市價の下落を來し、甚だしきものは賣品として全く價値なきに至るものにして、馬鈴薯病害中大に注意すべきものゝ一なり。

被害薯は外面に瘡痂狀の病斑を生し著しき醜觀を呈するか故に、歐米にては之を Potato Scab. と云ひ、我國にては瘡痂病、痂皮病、粗皮病等と稱し、栽培者は勿論商人及需用者に普く注意せらる、

蓋し之等の名稱は孰れも其外觀の病徵より來りたるものなり。

本病は馬鈴薯栽培地到る所に分布し、特に合衆國、亞弗利加、西印度、ニユージーランド、歐羅巴に其被害著し、Stevens 及 Hall. 氏によれば合衆國にては大概五乃至七五%の被害ありて、之が爲に蒙むる損害はカリホルニア州のみにても每年三十萬弗に達すと云ふ、我內地にも到る所に發生し、被害を逞ふせるものにして、食用として本島に移入せられ市場にて販賣せらるゝ馬鈴薯を見るに其被害最も甚だしきは八〇%以上に達す。現今本島にては馬鈴薯を栽培するもの少なきが故に未だ之が被害に就て注意せられさるも、今後其栽培增加するに至らば本病の激甚なる被害を蒙るべく大に憂慮に耐へさるなり。

元來本病は種塊によりて各地に傳播するものなれば、若し罹病種塊を輸移入し、其儘栽植する事あらば、本病は啻に其年の馬鈴薯作に損害を與ふるのみならず、其跡地に栽培するときは連年被害を蒙り、且つ病菌は永く土中に潛伏し、寄主なくして數年間生活力を有するか故に、之を撲滅せしむること困難なり加之本菌は馬鈴薯の外甜菜、蕪菁、甘藍、飼料甜菜、胡蘿蔔、旱芹、等の根部をも侵すものなれば、惹いては之等作物の栽培上にも影響するものなり。故に將來種塊を輸移入する場合は可成無病健全なるものを撰ふべきは勿論、倘豫防として充分消毒殺菌したる後栽植の用に供し、以て本病の被害を免るゝ樣大に注意警戒を要す。

依て玆に本病の病徵、病原菌に對する略記と豫防の方法を記述し以て當業者の參考に供せんとす。

病徵、最初塊莖の表面に赤色又は褐色の班點を生し、漸次濃色となり、擴大して直徑一乃至四分となり、圓形又は不正形をなして多少凹陷す其深さ二分に達するものあり。而して病班部の組織は

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

病菌の刺戟によりて木栓層の發育を促し粗厚となり、恰も柑果の潰瘍病の病斑の如く痂狀を呈し數多の裂傷を生す。病勢の進むに從ひ相隣接するものは互に融合し、大なる不正形の病斑となり、甚だしきは塊莖の外面全く此病班にて被はるゝに至る。

此被害は薯の嫩幼なるときに侵されたる場合に於て最も烈しく、漸次發病期の後るに從ひて被害も輕減さるゝものなり。

病原菌、本病原に就ては從來學者間に種々の說ありて或は細菌の害なりとし、或は黴菌の害なりとし、或は昆蟲の害なりとし、或は多足蟲の害なりとして諸說一定せざりしが、西曆一八九〇年に至りサックスター博士(Dr. Thaxter)の綿密なる研究により、Oospora scabies Thaxt. 菌の寄生に原因するものなることを確められたり。

被害薯を叮嚀に堀取り直ちに注意して檢するときは、病班部には僅かに灰色の黴を著生するを見るべし、之れ卽ち其病菌の菌絲の集合せるものにして直ちに消失す、氣中菌絲は初め白色にして次て灰色に變す。菌絲は無色又は微褐色にして極めて細く、其幅多くは一ミューに充たす、多少光線を屈折し分枝す、横隔の有無は不明なり、其尖端彎曲して螺旋狀となり、更に分裂して極めて微小なる胞子を生ず。

本菌をジエリー上に培養する時は、固き地衣狀の薄膜を生じ氣中に曝すときは深黑褐色に變す。

豫防法、

一、無病健全なる種塊を無病地に栽植すべし。

二、被害地には免疫性作物と輪作すべし。

本菌は寄主植物なき土中にありても尙よく數年間生活力を有するが故に、可成長期間の輪作を

必要とす、卽ち最少限三箇年を限度として輪作すべし。

三、濕地には發病多きにより、排水を施し、土地の乾燥を計るべし。

四、アルカリ性の土壤は本菌の發育に適するを以て、可成斯かる地に栽培することを避くべし。

五、アルカリ性の肥料例へば木灰、加里、石灰、厩肥等の如きものは本菌の發育を助長せしむるを以て、可成斯かる肥料の施用を避くべし。

六、加里鹽類（但し炭酸鹽類を除く）、石膏及硫酸安母尼亞の如き肥料は本菌の發育を阻害するものなれば、斯かる肥料の施用を計るべし。

七、綠肥を栽培し之を土中に鋤き込むが如きは大に本病豫防上效果あり。

八、抵抗力强き品種を撰ひて栽培すべし。

Maryland 試驗場の調査によれば Cambridge Russett, Carmen No. 3, American Giant, Sir Walter Raleigh, Irish Cabbler, Scab Proof, 及 Aurora は本病に對し抵抗力大なりと云ふ。

我國にては長崎赤は本病に對する抵抗力最も弱し。

九、被害塊莖を給したる牛馬の屎特に馬糞は、馬鈴薯の肥料として施すべからず、これ之等の糞中には尙生活力ある病菌を含有するが故なり。

Morse 氏は被害塊莖を家畜の飼料に供し、其糞を肥料として用ゆる時は本病を傳播せしむるものなるや否やに就て試驗し、其結果本病菌は牛馬の消化器を通過するも、尙生活力を失はざるものなることを知れり、而して馬の場合には牛に於けるよりも生活力を失ふ程度遙に少なきが故に、被害薯を生食したる馬の糞は、本病を傳播すること多し、然れ共牛屎に於ては其機會甚少なし。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一〇、栽培地の土壤を豫め硫黄華にて消毒すれば本病豫防上大に效果あり。

Sherbakoff氏がコルネル農科大學農事試驗場に於て、一九一一年より一九一三年に至る三箇年間行ひたる硫黄華の本病豫防に對する效力試驗の成績によれば、栽植前硫黄華を一エーカーに付四五〇乃至九〇〇磅(卽反當十三貫五百乃至二十七貫の割合)を表土二寸位に混和する時は著しく發病を輕減するものなりと、然れ共其施肥用量多量なるときは收量も多少減少するものなりとせり。岡山縣農事試驗場の報告によれば、硫黄華反當六貫乃至九貫を豫め作條土壤に混和する時は頗る豫防上有效なり、而して其施用量反當九貫以内なるときは收量に影響することなしと。

一一、種薯を昇汞水にて消毒すべし。

長崎縣農事試驗場の報告によれば、昇汞〇、五%液中に二時間浸漬する時は最も完全に本病を豫防し得べしと云ふ。

亞米利加にては普通昇汞二オンス(十五匁一分)を熱湯二ガロン(四升一合九勺)にて溶解し、之に水を加へて全量を一五ガロン(三斗一升五合)とし、此液中(約昇汞〇、一%液)に一時間半浸漬するを唱導せり。

注意、昇汞は甚だ有毒性なるを以て小兒及家畜の之を食せざる樣注意すべし、又本劑は金屬を腐蝕するか故に容器は必ず陶器又は木製のものを用ゆへし。

一二、種薯をフォルマリン液にて消毒すべし。

亞米利加にてはフォルマリン一ピント(三合一勺)を水三〇ガロン(六斗三升)に溶解したる液中に種薯を二時間浸漬したる後、引上けて廣け乾燥して栽植す(フォルマリン〇•五%液)

長崎縣農事試驗場報告によればフォルマリン二%液中に二時間浸漬すべしとせり。

一三、多量の種薯を消毒するにはフォルマリン瓦斯にて行へば最も便利なり。

其法先づ一定量を入るゝに足るべき密閉したる室を作り、之に悉く目張をなして瓦斯の洩れざるに様にし、且つ密閉し得べき戸を附すべし。而して其室内に馬鈴薯を粗布にて作りたる袋に入れ、之を積み重ね、各列の間には木材を架し、以て瓦斯の透通をよくすべし。此際室の中央は瓦斯發生装置をなさゞるべからざるか故に空け置くべし。次に容積一千立方尺に對し過マンガン酸加里二十三オンス（一七四匁）とフォルマリン三ピント（九合三勺）を用意し、之を室内の中央空所に置ける陶器製の平たき鉢に先づ過滿俺酸加里を底部に廣け、其上よりフォルマリン液を注入すべし、然る時は瓦斯は直ちに發散するを以て、直ちに入口の戸を密閉し、二十四時間を經たる後取り出すべし。而して瓦斯發生鉢の周圍三尺以内及其直上に馬鈴薯を堆積すべからず、これ強きフォルマリン瓦斯の爲に發芽力を減損さるゝか故なり。又フォルマリン瓦斯は濕潤なる氣中に於て其效果一層大なるものなれば、室内の床面には豫め撒水し置くべし。然れ共濕潤せる馬鈴薯は瓦斯の透通を阻害するものなるか故に、薯は豫め充分乾燥せしむるを要す。

注意、此瓦斯は人の眼鼻及皮膚を刺戟すること大なるか故に可成之に觸れざる様にすべし。

臺灣省農業試驗所 圖書室 應用動物系
農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

頁	行	誤	正
九	九	Psrudomonas	Pseudomonas
一〇	四	橙黑結病	橙象皮病
一〇	五	桃黑點病	桃黑星病
一二	二	esenlenta	esenlenta
一三	一	bet;cola	beticola
一四	九	桶柑青徽病	桶柑青黴病
一五	六	Kladosporium	Cladosporium
一五	八	eitricarpa	citricarpa
一六	八	臺北二市 と於て	臺北二市場に於て

Taiwan
053

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

BULLETIN NO. 118. JUNE. 1917.

AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION

Government of Formosa.

Diseases of Vegetables and Fruits Appeared in the Market of Taihoku 1916.

By

Yosaburo Fujikuro.

Published by the Station.
Taihoku, Formosa,
Japan.